

♥ Trigonométrie

Dans les cinq exercices qui suivent, calcule ce qui est demandé en soignant la rédaction !

Exercice 1

Dans le triangle CBG rectangle en C, on sait que :

- $CG = 5,9$ cm
- $BG = 8,9$ cm

Après avoir fait un schéma, calcule l'arrondi au degré près de la mesure de l'angle \widehat{CBG} .

Exercice 2

Dans le triangle RLW rectangle en R, on sait que :

- $RW = 3,2$ cm
- $\widehat{LWR} = 25^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [RL]. (Arrondir au dixième)

Exercice 3

Dans le triangle JTB rectangle en J, on sait que :

- $JT = 5,7$ cm
- $\widehat{JTB} = 61^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [BT]. (Arrondir au dixième)

Exercice 4

Dans le triangle WBK rectangle en W, on sait que :

- $WK = 5,8$ cm
- $BK = 9,8$ cm

Après avoir fait un schéma, calcule l'arrondi au degré près de la mesure de l'angle \widehat{WKB} .

Exercice 5

Dans le triangle RTV rectangle en R, on sait que :

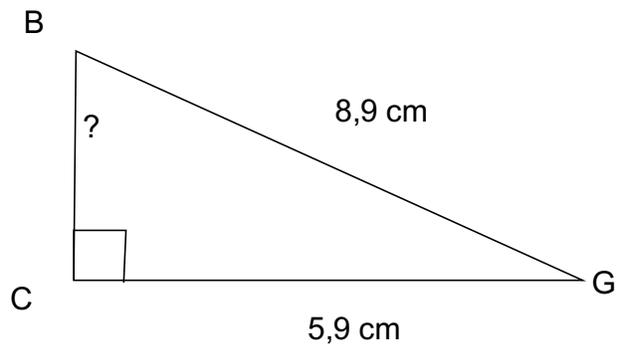
- $TV = 7$ cm
- $\widehat{RTV} = 77^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [RV]. (Arrondir au dixième)

Correction

Fiche : 247

Exercice 1



Dans le triangle CBG rectangle en C, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{CBG} son coté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{CG}{BG} = \sin(\widehat{CBG})$$

d'où

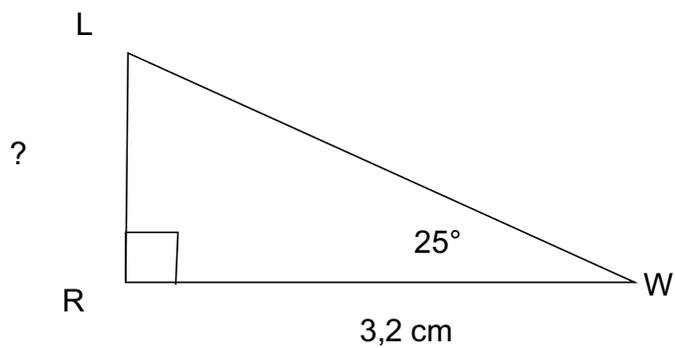
$$\frac{5,9}{8,9} = \sin(\widehat{CBG})$$

On a donc $\widehat{CBG} = \text{ArcSin}(5,9 / 8,9) \approx 42^\circ$.

Correction

Fiche : 247

Exercice 2



Dans le triangle RLW rectangle en R, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{RWL} son coté opposé et son coté adjacent.

$$\frac{RL}{RW} = \tan(\widehat{RWL})$$

d'où

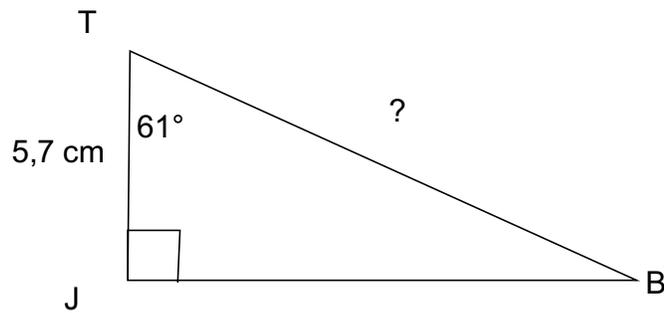
$$\frac{RL}{3,2} = \tan(25^\circ)$$

On a donc $RL = 3,2 \times \tan(25^\circ) \approx 1.5$ cm

Correction

Fiche : 247

Exercice 3



Dans le triangle JTB rectangle en J, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{JTB} son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{JT}{TB} = \cos(\widehat{JTB})$$

d'où

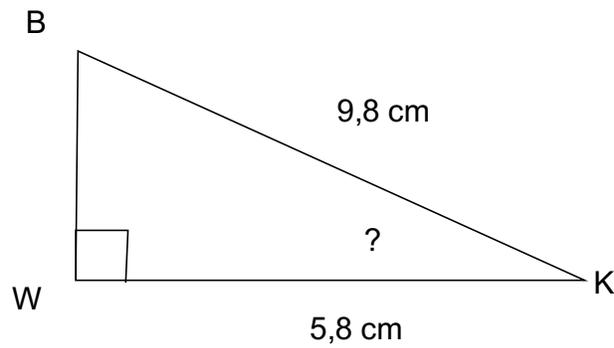
$$\frac{5,7}{TB} = \cos(61^\circ)$$

On a donc $TB = 5,7 / \cos(61^\circ) \approx 11,8$ cm

Correction

Fiche : 247

Exercice 4



Dans le triangle WBK rectangle en W, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{WKB} son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{WK}{BK} = \cos(\widehat{WKB})$$

d'où

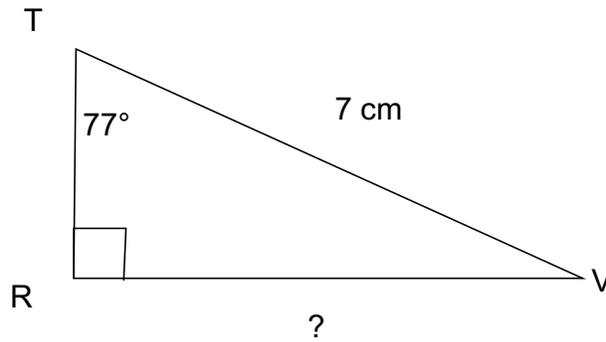
$$\frac{5,8}{9,8} = \cos(\widehat{WKB})$$

On a donc $\widehat{WKB} = \text{Arccos}(5,8/9,8) \approx 54^\circ$

Correction

Fiche : 247

Exercice 5



Dans le triangle RTV rectangle en R, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{RTV} son coté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{RV}{TV} = \sin(\widehat{RTV})$$

d'où

$$\frac{RV}{7} = \sin(77^\circ)$$

On a donc $RV = 7 \times \sin(77^\circ) \approx 6.8 \text{ cm}$